1898
Lane Medical Library

Ein Fall
von Verschlingung der Nabelschnüre
bei Zwillingen im gemeinsamen Amnion.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugeich mit den Thesen

Dienstag, den 22. März 1898, Mittags 12 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Richard Geisler

aus Lobris, Kreis Jauer in Niederschlesien.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Fehling.**

Opponenten:
Herr Dr. med. **Seichter,** approb. Arzt.
Herr Dr. med. **Poschmann,** approb. Arzt.

Halle a. S.
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1898.

Imprimatur

Prof. Dr. **Fehling**

h. t. Decanus.

Seinen Eltern

in Liebe und Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0101

Den wenigen bisher in der Litteratur veröffentlichten Fällen von Nabelschnurverschlingungen bei Zwillingen möchte ich hiermit einen neuen anreihen, den ich in hiesiger Frauenklinik als klinischer Praktikant zu beobachten Gelegenheit hatte.

Es handelte sich um die 23jährige ledige Fabrikarbeiterin Elly N., welche bereits eine normale Schwangerschaft durchgemacht hatte. Sie menstruierte zuletzt Anfang Januar 1897, als Tag der Empfängnis giebt sie den 31. Januar 1897 an, die erste Kindsbewegung will sie am 8. Juni gespürt haben. In ihrer Familie sollen Zwillingsgeburten nicht vorgekommen sein. Das Befinden während dieser Schwangerschaft war ein gutes. Die Wehen hatten am 28. Oktober 6 Uhr morgens begonnen. Die äussere Untersuchung ergab ein Kind in erster Schädellage, welche Diagnose bei der inneren Untersuchung bestätigt wurde; von einem zweiten Kinde war weder äusserlich noch innerlich etwas zu fühlen. Der Blasensprung fand um 3 Uhr nachmittags statt, dem 3^{54} die spontane Geburt eines lebenden Knaben nach dem Mechanismus der ersten Schädellage folgte. Nach Vollendung der Geburt war bald in der Vulva der Fuss eines Foetus sichtbar, der bei der nächsten Wehe geboren wurde, ebenfalls von männlichem Geschlecht. Alsbald wurde eine Verschlingung der Nabelschnüre bemerkt.

Das lebende Kind ist kräftig, von guter Entwickelung, 3600 g schwer, 50 cm lang. Der Foetus ist 34 cm lang, stammt also aus dem 6. Monat; er ist 450 g schwer, ziemlich platt gedrückt.

Die Placenta ist gross, 20 : 20 cm, ihr Gewicht beträgt 800 g, von runder Form, $2\frac{1}{2}$ cm dick. Zwei Infarcte von Markstückgrösse. An beiden Insertionen der Nabelschnüre ist die Schultze'sche Amnionfalte deutlich abhebbar.

Eihäute sind vollständig erhalten, ein Chorion, ein Amnion; an keiner Stelle ist irgend ein Rest einer Amnionscheidewand zu finden, auch keine entzündlichen oder verfärbten Stellen an der Placenta selbst, sodass also für diesen Fall die Ahlfeld'sche Theorie wenig wahrscheinlich ist. Die eine Nabelschnur wollen wir wegen ihres Verhaltens die umschlungene, die andere die umschlingende nennen, erstere gehört dem lebenden Kinde an, letztere dem Foetus (papyraceus). Die Entfernung zwischen den Insertionsstellen beträgt 4 cm. Die umschlungene inseriert 4 cm vom Placentarande, die umschlingende 3 cm. In einer Höhe von ungefähr 4 cm bildet die umschlingende Nabelschnur eine rechtsseitige Windung um die andere Schnur, der hierauf 3 cm höher eine zweite derselben Art folgt. Ungefähr 9 cm höher windet sie sich linksseitig um die andere Schnur und zeigt dabei eine deutliche Abplattung, da sie sich hier der umschlungenen Schnur dicht angepasst hat. Hierauf beginnt erst die eigentliche kompliziertere Verschlingung der umschlingenden Nabelschnur. Nachdem sie die andere Schnur mit einer Schleife umschlungen hat, schlägt sie sich zweimal um ihren vor der Schleife gelegenen Teil, und zwar ist die Verschnürung an der Stelle eine so innige und feste, dass sie nur künstlich mit grosser Vorsicht aufgelockert werden kann, da ausserdem an dieser Stelle die umschlingende Schnur sulzarm

und teilweise sehr verdünnt ist. Schliesslich geht die umschlingende Nabelschnur durch eine vorher von ihr und der anderen Schnur gebildete grössere Öffnung zum Foetus. Die umschlungene Schnur hat offenbar durch die Umschlingung nicht oder nur wenig zu leiden gehabt, denn an ihr kann die umschlingende Schnur leicht ab- und aufwärts geschoben werden.

Die Länge der umschlingenden Nabelschnur mag ungefähr 50 cm betragen, die der anderen beträgt 80 cm.

Zur besseren Orientierung der eben geschilderten Verhältnisse mögen beiliegende Figuren dienen, besonders Fig. 3.

Im Anschluss an diesen interessanten Fall von Nabelschnurverschlingung bei Zwillingen im gemeinsamen Amnion möchte ich der Übersicht wegen die mir aus der Litteratur bekannten übrigen derartigen Fälle anführen.

Erster Fall: Von Tiedemann beobachtet und beschrieben in E. von Siebold's Lucina, 1805. Bd. III. S. 19.

Es betrifft eine 28jährige Erstgebärende, welche am Ende der Schwangerschaft niederkam mit lebenden Kindern, deren Nabelschnüre eine kolossale Verschlingung zeigten. Die Nabelschnur des erstgeborenen Kindes machte 11 Windungen bis zu einem Knoten um die des zweiten, die in sich selbst eng gedreht war; den Knoten bildeten beide Schnüre gemeinsam durch vielfältige und sonderbare Verschlingungen. Aus dem unteren Teil des Knotens kamen beide Schnüre wieder hervor, die des ersten Kindes machte noch zwei Schneckenwindungen und lief dann zum Nabel; die des zweiten bildete keine Windungen mehr.

Zweiter Fall: Beobachtet von Stein dem Älteren. Geburt in der 30. Schwangerschaftswoche. Kinder schon

einige Tage abgestorben. Bildung eines wahren Knotens und dann mehrfache Umschlingung der Schnüre.

Dritter Fall: Beobachtet von Osiander, mitgeteilt in seinem „Epigrammata in compl. musei anatom. res.“ S. 60. Zwillingsei aus dem 3. Monat, Umschlingung und Knotenbildung der Nabelschnüre.

Vierter Fall: Beobachtet von Sammhammer (Rust, Magazin, Bd. XIX. 1 Heft II, 3. S. 48. Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft, Tod der Frau, Placenta praevia, Entbindung post mortem, tote Früchte, bedeutende Verschlingung der Nabelschnüre, welche einem Damenzopfe ähnelten. Zwischen den Insertionsstellen der Schnüre lief in der Placenta ein lichter Streif, gleichsam eine Fettlinie, vielleicht der Überrest einer Amnionsscheidewand.

Fünfter Fall: Beobachtet von Niemeyer 1828 (Zeitschrift für Geburtskunde I. 189). Zwillingsei aus dem vierten Monat. Das interessante Präparat befindet sich in der Sammlung der Universitäts-Frauenklinik zu Halle; die Nabelschnüre zeigen eine enorme Verschlingung.

Sechster Fall: Beobachtet von Jörg 1833. Kohlschütter, Quaedam de funiculo umbilicali frequenti mortis nascentium causa. Inaug.-Dissert. Leipzig 1833, pag. 32.

„Denique Jörg se quoque gemellorum funiculos in nodum contextos aliquando vidisse benigne nobis retulit.“

Siebenter Fall: Beobachtet von Soete (Gazette hébdomadaire 1853—54 I. S. 226). Geburt lebender Kinder, doppelter Knoten in der Mitte der Nabelstränge.

„W. Soete déploya alors les cordons, comme on le fait pour les désentortiller une corde; il vit qu'ils avaient beaucoup de longueur et qu'ils constituaient entre eux vers la partie moyenne un noeud double parfaitement formé.“

Achter Fall: Beobachtet von Newmann (Edinburgh Medical Journal II, S. 8—9). Geburt am Ende der Schwangerschaft. Ein Kind lebend, das zweite tot, Knotenbildung der Nabelschnüre, wahrscheinlich erst während der Geburt entstanden.

Neunter Fall: Beobachtet von Siebold 1840. Monatsschrift für Geburtskunde 1859. XIV. Bd. S. 419. Placenta aus dem 7. Monat. Es wurde ein maceriertes Kind von 1 kg in Steisslage geboren. Die Nabelschnur war einmal um den Hals geschlungen: es zeigten sich aber an der sehr morschen Nabelschnur mehrere Verschlingungen, die vortraten, und als das geborene Kind entfernt wurde, riss der Strang, ein zweites Kind, mit Steiss und einem Fuss vorliegend, ward an letzterem zur Welt befördert, ebenfalls maceriert. An den Häuten war keine Scheidewand, sodass beide Früchte sich berührten und dadurch jene Verschlingung beider Nabelschnüre hervorbrachten.

Zehnter Fall: Beobachtet in der Würzburger Klinik, mitgeteilt von P. Müller, Scanzoni's Beiträge zur Geburtshilfe und Gynaecologie, Band V. Seite 31. Es betraf eine Geburt in der 32. Schwangerschaftswoche. Ein Kind kam lebend, das zweite maceriert. An den Nabelsträngen liessen sich mehrfache Verschlingungen nachweisen.

Elfter Fall: Beobachtet von Ygonin: Gazette medicale de Lyon 1864 No. 13.

Es betrifft eine Verschlingung der Nabelschnüre einer gemeinsamen Placenta in Form einer Kravattenschleife. Beide Früchte waren im 6. Schwangerschaftsmonat tot geboren.

Zwölfter Fall: Beobachtet von Haaver 1854, beschrieben 1870 von Fricker, Inaugural-Dissertation, Tübingen. Verschlingung und Knotenbildung der Nabelschnüre bei Zwillingen aus dem 3. Schwangerschaftsmonat.

Der Fall selbst war ursprünglich von forensischer Bedeutung, da seine Auffindung durch eine gerichtliche Untersuchung bei vorliegendem Verdacht auf Abtreibung der Leibesfrucht bedingt war. Nachdem die genaue Untersuchung der Person, einer Dienstmagd, eine vor kurzem vorausgegangene Geburt erwiesen hatte, fand man bei sorgfältiger Nachforschung das mehr als doppelt faustgrosse mit Fruchtwasser gefüllte Ei in der Abtrittsgrube vor, und durch die Verschlingung der Nabelschnüre die Ursache des Absterbens der Frucht konstatierend, gelang es dem Gerichtsarzt, die Person vom Verdacht auf Abtreibung der Leibesfrucht zu befreien.

Dreizehnter Fall: Beobachtet von Kleinwächter: Die Lehre von den Zwillingen. Prag, 1871 S. 95.

„Eine gemeinschaftliche Placenta; die eine Nabelschnur 28″, die andere 30″ lang, beide 10″ von der Placenta mit einander verschlungen und verknotet. Die Früchte werden frühzeitig und abgestorben geboren.“

Vierzehnter Fall: Beobachtet von Männel, (Archiv für Gynaecologie X. S. 388).

Männel erläuterte in der 49. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Hamburg 1876 ein Präparat „von Zwillingen in einer Amnionhöhle mit Verschlingung der Nabelschnüre.“

Fünfzehnter Fall: Beobachtet von Guéniot (Bulletin de l' Académie, 2. Ser. IX. p. 1335).

Er berichtet über einen Fall von Nabelschnurverschlingung mit Knotenbildung bei einer Zwillingsgeburt in der Mitte des 8. Monats. Die vorher sehr lebhaften Kindsbewegungen hatten 8 Tage vor der Geburt nachgelassen, sechs Tage vorher vollständig aufgehört. Die Entstehung der eigentümlichen Verschlingung ist so zu erklären, dass die Kinder sich zweimal umeinander gedreht

hatten, wobei die Nabelschnüre in der Mitte ihrer Länge umeinander gewickelt wurden. So entstand zwischen dem Punkte der Drehung und dem Fruchtkuchen eine Spalte, beiderseits begrenzt durch die Schnüre selbst. Durch einen ebenso seltenen wie unglücklichen Zufall schlüpfte nun das eine der Kinder durch diese Spalte und schürzte den unauflöslichen Knoten, der jedenfalls durch die lebhaften Kindsbewegungen so fest zusammengezogen wurde, dass der Tod der Kinder erfolgte.

Sechzehnter Fall: Beobachtet von Schülein (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaecologie VIII. S. 184).

Er zeigte in der Sitzung vom 8. XI. 1881 der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaecologie zu Berlin die beiden Nabelschnüre von Zwillingen vor, welche in höchst seltener Weise unter einander verschlungen waren.

Man sah, dass die Nabelschnur des zweiten Kindes anfangs mehrmals von der des ersten umschlungen ist, dann einen Knoten um dieselbe schlägt, wieder zurückläuft, sich um die beiden vereinigten Schnüre herumlegt und durch eine seitliche, noch weiter zurückgelegene Schlinge der ersten Nabelschnur geht; dann schlägt sie sich um die alleinliegende erste Nabelschnur und zieht sich schliesslich wieder durch eine noch näher dem placentaren Teil liegende seitliche Schlinge der ersten Schnur hindurch. Das Ganze macht den Eindruck eines unregelmässig geflochtenen viersträhnigen Zopfes. Trotz dieser vielfachen Verschlingungen hatten sich doch die Kinder bis zum Ende der Schwangerschaft entwickelt. Die Mutter bekam beim Durchschneiden des ersten lebend geborenen Kindes einen eklamptischen Anfall. Schülein fand die eben beschriebenen Verschlingungen der Nabelschnüre im Scheideneingange und den Kopf des zweiten Kindes im Becken. Obwohl keine Pulsation der Nabelschnur mehr zu fühlen war, legte er doch im Interesse

der Mutter die Zange an. Das Kind wurde zwar tot geboren, doch ist mit Sicherheit anzunehmen, dass dasselbe erst während der Geburt abgestorben ist.

Siebzehnter Fall: Beobachtet von Sedlaczek (Archiv für Gynaecologie, Bd. 26. S. 309, 1885.)

Zwillingsei aus dem vierten Monat. Die Amnionhöhle war durch keine Zwischenwand getrennt. Bedeutende Verschlingungen und Umschlingungen der Nabelschnüre.

Achtzehnter Fall: Beobachtet von E. Coën: Un caso di attorcigliamento dei cordoni ombellicali von formazione d'un grosso nodo in feti gemelli. Bull. d. sc. med. di Bologna 1887, 6. S. XIX. 29.

Winckel führt den Fall in seinem Lehrbuche an.

Neunzehnter Fall: Beobachtet von Winckel (Lehrbuch der Geburtshülfe, Leipzig 1889. S. 443.)

Verschlingung beider Nabelschnüre von $3^1/_2$ monatlichen Zwillingen. Zwei Knoten und Umschlingung des einen Beines.

Zwanzigster Fall: Beobachtet von Raabe in Fulda, beschrieben von Nöll: „Ein Fall von Verschlingung nebst Knotenbildung und Umschlingung der Nabelschnüre bei Zwillingen im gemeinsamen Wassersack." Inaugural-Dissertation, Marburg 1889.

Zwillingsfrüchte aus dem vierten Schwangerschaftsmonat. Bedeutende Verschlingungen der Nabelschnüre, Bildung eines Doppelknotens, Umschlingung des einen Foetus.

Einundzwanzigster Fall: Beobachtet im Jahre 1870, beschrieben von Hermann in seiner Inaugural-Dissertation, Tübingen 1890, und Archiv für Gynaecologie, Bd. 40. S. 253.

Es handelte sich um eine 27jährige Mehrgebärende, bei der angeblich der Abort nach Sturz von einem Heuwagen eintrat.

Die Verschlingung der Nabelschnüre stellt sich in der Weise dar, dass die beiden Schnüre zwischen dem ersten und zweiten Drittel ihrer Länge, vom Nabel aus gerechnet, ausser einigen leichten Verschlingungen, in einen festen plattgedrückten Knopf vereinigt sind, der nur schwer zu lösen ist. Beide Schnüre sind nämlich nur ungefähr 1 mm dick.

Die anderen Verschlingungen vor dem Knopfe lassen sich ziemlich leicht auflockern und scheinen später als der Knopf, wahrscheinlich erst nach dem Tode der Früchte, entstanden zu sein.

Weitere Fälle sind mir aus der Litteratur nicht bekannt.

Die Möglichkeit einer Nabelschnurenverschlingung bei Zwillingen ist aber auch, wie Fricker richtig bemerkt, eine sehr seltene, nämlich unter 5—6000 Geburten nur einmal.

Noch seltener ist sie nach Ahlfeld's Berechnung. Darnach werden nämlich Zwillingsfrüchte in einem Amnion unter 132,5 Fällen von Zwillingen ein Mal angetroffen und bei Zwillingen aus einem Ei findet sich unter 20,66 Fällen ein Mal ein gemeinsames Amnion.

Somit könnte man, wenn man eine Zwillingsschwangerschaft auf 80 einfache Geburten rechnet, das Vorkommen einer gemeinsamen Amnionhöhle unter 10600 Geburten erwarten. Ferner kamen z. B. nach Strassmann unter 23376 Geburten in der Berliner Klinik und Poliklinik der Jahre 1876/88 483 Zwillingsgeburten vor, und war das Amnion bei diesen, abgesehen von den Thoracopagen, stets doppelt. Ebenso ist auch unter den

226 Zwillingsgeburten der letzten 10 Jahre in hiesiger Klinik und Poliklinik nach Quenzels Dissertation nie ein einfaches Amnion beobachtet worden.

Andererseits darf aber auch nicht ausser acht gelassen werden, dass wohl noch mancher andere Fall von Nabelschnurenverschlingung ausser den bereits veröffentlichten vorgekommen sein mag, der entweder bei der Geburt ganz übersehen oder auch nur beobachtet und nicht veröffentlicht worden ist.

Immerhin bleibt es ein seltenes Ereignis und wird als solches schon lange angesehen.

Die Art und Weise, wie ein gemeinsames Amnion bei Zwillingen zustande kommt, bietet grosses Interesse. Indessen wird diese Frage von den Autoren nicht einheitlich beantwortet, was uns nicht wundern kann, da ja beim Menschen die erste Bilduug des Amnion noch nicht genau bekannt ist. Die einen glauben, dass durch Zerreissung und Schwund ein doppeltes Amnion zum einfachen werde, die andern meinen, dass das gemeinsame Amnion der Zwillinge bereits in der Fruchtanlage als gemeinsam sich zeige, während andere wieder eine vermittelnde Stellung dazu einnehmen.

Nach Kleinwächter ist das gemeinsame Amnion dadurch zu erklären, dass die Zwischenwand durch einen Riss getrennt wurde, wahrscheinlich in der zweiten Schwangerschaftshälfte, entstanden durch die grössere Beweglichkeit der Früchte, oder dass sie durch Atrophie zu Grunde ging.

Gegen diese Annahme Kleinwächters wendet sich Ahlfeld, indem er als beweisend die Thatsache anführt, dass eine Anzahl seiner Beobachtungen von einem Amnion bei Zwillingen der ersten Hälfte der Schwangerschaft entnommen ist. Ferner meint auch Ahlfeld, dass das Amnion in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft allzu

widerstandsfähig geworden ist, als dass es so leicht zerrissen und durch das Fruchtwasser resorbiert werden könnte.

Ahlfeld hält indessen ebenfalls ein Verschwinden der Amnionscheidewand für möglich, verlegt es aber in die Zeit von der Entstehung der Amnionshöhle, also ungefähr um die 5. Woche der Entwickelung, bis zu Beginn des 3. Monats, in welcher Zeit das Amnion eine feine zarte Haut bildet und leicht resorbierbar ist. Er macht besonders darauf aufmerksam, dass in den meisten beobachteten Fällen von gemeinsamen Amnion die Insertionsstellen der Nabelschnüre nahe an einander liegen.

Ahlfeld sucht nun das Schwinden der Zwischenwand auf folgende Weise zu erklären: „Wenn die Gefässe zweier in einem Chorion liegenden Zwillinge nahe bei einander auf der Innenseite des Chorion inserieren, so schieben sich in den Winkel, welchen die beiden Nabelstränge mit einander machen, Teile des Amnion eines jeden Zwillings hinein. In Folge der räumlichen Beengung, vielleicht in Folge des Pulsierens der beiderseitigen Gefässe, kommt es hier zu einer Entzündung, während welcher durch Druckschwund ein Teil der Scheidewand verloren geht. Je spitzer der Winkel ist, in welchem die beiden Nabelschnüre gegen einander zum Chorion treten, um so leichter kommt es zur Usur der zwischen ihnen liegenden Partieen.“

Diese Auffassung wird nach Ahlfeld gestützt durch mehrere Vorgänge in der normalen und anormalen Entwicklungsgeschichte. Einmal vereinigten sich die beiden über dem Embryo gegeneinanderwachsenden Amnionhälften in ähnlicher Weise, auch könne das Gewebe der Allantois und ihrer Gefässe usurieren, wenn die Gefässe der Allantois zweier Zwillinge unter einem scharfen Winkel auf einander stossen.

Für manche Fälle mag diese Ahlfeld'sche Theorie ihre Richtigkeit haben, aber in den Fällen wo auch nicht der geringste Überrest einer Scheidewand, noch irgend eine entzündliche Veränderung am Amnion zu sehen ist, wie z. B. in dem unsrigen, dürfte sie wohl anzuzweifeln sein.

Eine ganz entgegengesetzte Ansicht über das Zustandekommen eines Amnion bei Zwillingen vertritt B. S. Schultze. Er hält das Schwinden einer ursprünglich vorhandenen Scheidewand für unwahrscheinlich und nimmt dagegen an, dass um zwei in derselben Keimhaut entstandene Embryonen eine gemeinsame Amnionfalte sich erhebt, dass also die ganz seltener Weise in einem Amnion gelegenen Zwillinge von Anfang an ein gemeinsames Amnion gehabt haben.

Ahlfeld giebt zwar die Möglichkeit dieser Hypothese zu, hält es aber für wahrscheinlicher, dass aus Früchten, die so nahe bei einander liegen, dass zwischen ihnen sich keine Amionfalte bilden kann, eine einnabelige Doppelmissbildung entsteht.

Eine vermittelnde Stellung nehmen Schröder und Kaltenbach ein. Ersterer sagt nämlich:

„Zum Teil mögen die Fälle von einfachem Amnion auf einer Zerreisung und darauf folgendem Verschwinden der ursprünglich vorhandenen Scheidewand beruhen; doch kann auch, wenn die Zwillingsschwangerschaft durch Spaltung eines Keimes bedingt ist, bei dem nahen Aneinanderliegen der beiden Fruchtanlagen die volle Ausbildung der beiden Amnien ebensogut verhindert werden, wie unter Umständen Doppelmissbildungen dadurch hervorgerufen werden."

Ähnlich äussert sich Kaltenbach; nach ihm liege entweder eine rudimentäre Entwickelung des Amnion vor,

oder man müsse eine nachträgliche Zerreisung oder Druckschwund der verschmolzenen Zwischenwand annehmen.

Dieser vermittelnden Stellung Schröders und Kaltenbachs möchte auch ich mich anschliessen. Denn die Annahme, dass das Amnion bereits in der Fruchtanlage als gemeinsam sich zeige, kann deshalb nicht die allein richtige sein, weil man in etlichen Fällen von einem Amnion bei Zwillingen Reste der zerrissenen Amnionscheidewand gefunden hat, wie z. B. in einem von Otto beschriebenen Falle.

Was nun die Ursache der Nabelschnurverschlingungen bei Zwillingen in einem Amnion betrifft, so kommen verschiedene Momente in Betracht. Einmal sind es aktive Bewegungen der Früchte selbst, was hauptsächlich bei älteren Früchten der Fall sein wird, andererseits können auch passive Bewegungen mitwirken, welche vom mütterlichen Körper ausgehen, z. B. als Folge von Stoss, Schlag, Sprüngen, Tanzen oder Reiten. Aus der Anamnese wird man indessen selten die Ursache erfahren. Im Tiedemannschen Falle soll die Frau im Anfange der Schwangerschaft viel getanzt haben, Sammhammer giebt das Fahren auf schlechten holprigen Wegen, P. Müller wiederum heftiges Erbrechen in der Schwangerschaft als eventuelle Ursache der Verschlingung an. In unserem Falle giebt die Anamnese nicht den geringsten Anhalt. Das Mädchen will während ihrer Schwangerschaft nie getantzt noch andere heftige Bewegungen ausgeführt haben, auch war ihre Lebensweise eine sitzende.

Begünstigt wird das Zustandekommen einer Verschlingung durch ein weites Amnion, viel Fruchtwasser und grosse Länge der Nabelschnüre.

Die Prognose für das Leben der Früchte richtet sich natürlich nach der mehr oder weniger festen Ver-

schlingung der Nabelschnüre, im Grossen und Ganzen ist sie aber als ungünstig zu bezeichnen. Küstner ist allerdings anderer Ansicht, denn er sagt: „Umschlingungen zweier Nabelschnüre um einander von Zwillingen, welche in einem Amnionsack liegen, seien lange nicht von so schlimmen Folgen für Gesundheit oder Leben der Frucht resp. der Früchte.“

Wenn man indessen die nachfolgende Tabelle betrachtet, so kann man wohl die Prognose als ungünstig oder doch mindestens als zweifelhaft bezeichnen. Jedoch soll zugegeben werden, dass eine Nabelschnurverschlingung auch nach dem aus einem anderen Grunde, z. B. Syphilis, erfolgten Tode der einen Frucht resp. beider Früchte eintreten kann.

Fall beschrieben von	Ende der Schwanger-schaft	Verhalten der Kinder
1) Tiedemann	normal	beide lebend.
2) Stein der Ältere	Frühgeburt	beide tot.
3) Osiander	Abort	„ „
4) Sammhammer	normal	„ „
5) Niemeyer	Abort	„ „
6) Jörg	?	„ „
7) Soete	normal	beide lebend.
8) Newmann	normal	ein Kind lebend.
9) Siebold	Abort	beide tot.
10) P. Müller	Frühgeburt	ein Kind lebend.
11) Ygonin	Abort	beide tot.
12) Fricker	Abort	„ „
13) Kleinwächter	Abort	„ „
14) Männel	Abort	„ „
15) Guéniot	Frühgeburt	„ „
16) Schülein	normal	ein Kind lebend.
17) Sedlaczek	Abort	beide tot.
18) Coën	?	?
19) Winckel	Abort	beide tot.
20) Nöll	Abort	„ „
21) Hermann	Abort	„ „
22) Geisler	normal	ein Kind lebend.

Bei Beurteilung der Prognose für die Mutter kommt die eventuelle Unterbrechung der Schwangerschaft mit ihren etwaigen Folgen in Frage, im übrigen ist sie eine gute zu nennen.

Das Vorhandensein einer Nabelschnurverschlingung bei Zwillingen in der Schwangerschaft zu diagnosticieren ist unmöglich, ist es ja schon oft unmöglich oder doch sehr schwer, bei macerierten Früchten die Diagnose auf Zwillingsschwangerschaft zu stellen.

Zum Schluss meiner Arbeit spreche ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimen Medicinalrat Prof. Dr. Fehling für die gütige Überweisung des Themas, die vielfache freundliche Unterstützung und Förderung meiner Arbeit, sowie für die liebenswürdige Durchsicht derselben meinen ergebensten Dank aus.

Litteratur.

Ahlfeld, Archiv f. Gynaecologie VII. pag. 266.

Nöll, Ein Fall von Verschlingung nebst Knotenbildung und Umschlingung der Nabelschnüre bei Zwillingen im gemeinsamen Wassersack. Inaug.-Diss. Marburg 1889.

Hermann, Über Verschlingung der Nabelschnüre bei Zwillingen Archiv f. Gyn. Bd. 40.

Marchand, Missbildungen, Eulenburgs Real-Encyclopaedie.

Kleinwächter, die Lehre von d. Zwillingen. Prag 1871.

Schultze, B. S., Sammlung klin. Vorträge No. 34.

Schröder, Lehrbuch der Geburtshülfe.

Kaltenbach, Lehrbuch der Geburtshülfe.

Strassmann, Zur Lehre d. mehrfachen Schwangerschaft. Inaug. Diss. Berlin 1889.

Lebenslauf.

Richard Alexander Hermann Geisler, kath. Konf., Sohn des reichsgräflich von Wolkenstein-Trostburg'schen Güterdirektors Hermann Geisler und seiner Ehefrau Pauline geb. Fischer, wurde geboren am 17. Juli 1874 zu Lobris Kreis Jauer in Nieder-Schlesien, woselbst sein Vater gegenwärtig noch weilt. Von 1880 bis Ostern 1885 besuchte er die Lobris'er Elementarschule, um dann nach der Sexta des Königl. Kath. St. Matthiasgymnasiums zu Breslau überzusiedeln. Diese Anstalt verliess er Ostern 1894 mit dem Zeugnis der Reife, um zunächst ein Semester an der Breslauer Universität Medizin zu studieren. Wintersemester 1894/95 begab er sich nach Halle und bestand hier Ende des Wintersemesters 1895/96 das tentamen Physicum. Das nächste Semester sah ihn in Kiel, und seit Wintersemester 96/97 weilt er wieder in Halle. Das Rigorosum bestand er am 15. März 1898.

Während seines Studiums besuchte er die Vorlesungen und praktischen Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Breslau:

Born, Ladenburg.

In Kiel:

Bier, v. Esmarch, Glaevecke, Heller, v. Stark.

In Halle:

Bernstein, v. Bramann, Dorn, Eberth, Eisler, Fehling, Fränkel, Grenacher, Harnack, v. Herff, v. Hippel, Hitzig, Kromeyer, v. Mering, Oberst, Reineboth, Roux, Volhard, Weber und Wollenberg.

Allen diesen hochverehrten Lehrern fühlt sich Verfasser zu tiefstem Dank verpflichtet.

Thesen.

I.

Ein gemeinsames Amnion bei Zwillingen kann sowohl durch Usur und Verschwinden einer ursprünglichen Amnionscheidewand entstehen, als auch durch Verhinderung der Ausbildung der Amnien bei nahem Aneinanderliegen der beiden durch Spaltung eines Keimes bedingten Fruchtanlagen.

II.

Bei Schwangerschaft im 4.—8. Monat kompliciert mit operablem Collumcarcinom empfiehlt es sich nicht, den künstlichen Abbort resp. Frühgeburt einzuleiten, um dann die Totalexstirpation folgen zu lassen, sondern es ist die vorherige Entleerung des Uterus von der Scheide aus vorzunehmen und in derselben Sitzung die Totalexstirpation per vaginam anzuschliessen.

III.

Bei Kontracturen und Ankylosen, welche nach infectiösen Gelenkerkrankungen entstanden sind, ist die gewaltsame Geraderichtung des contracten Gelenks, das sog. Brisement forcé, zu verwerfen.

Erklärung der Figuren.

Fig. 1. Placenta mit den beiden die Verschlingung bildenden Nabelschnüren. A ist die umschlingende, B die umschlungene, dem lebenden Kinde angehörige Nabelschnur.

Fig. 2. A ist wiederum die umschlingende, B die umschlungene Nabelschnur. A verläuft in der Reihenfolge der Zahlen 1, 2, 3, 4, 5, 6. K ist ein kleiner, aus Sulze bestehender und dem Teile 3 angehöriger Knoten, der das Bild etwas undeutlich macht.

Fig. 3. Hier ist die Umschlingung künstlich gelockert, der Sulzknoten ist der besseren Übersicht wegen nicht mitgezeichnet. 1, 2, 3 ist der zuführende Teil von A, schlingt sich dann um B, kommt als 4 wieder auf die andere Seite von B zu liegen, und schlingt sich dann bei 5 und 6 zweimal um den zuführenden Teil.

Fig 1.

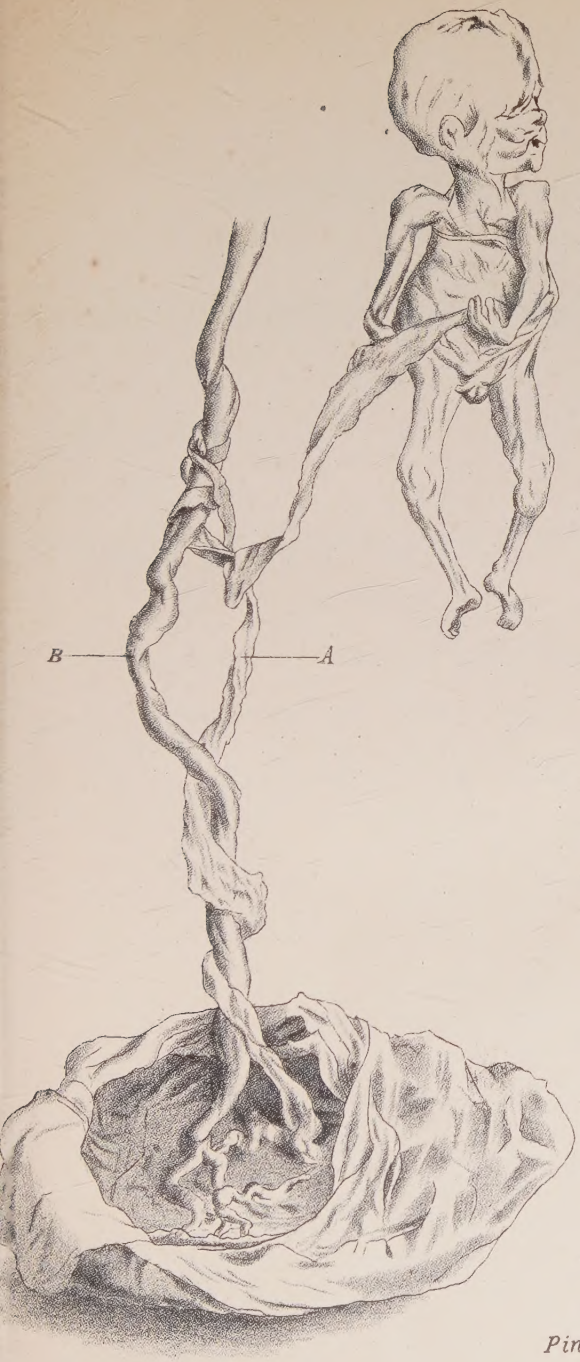


Fig. 2.

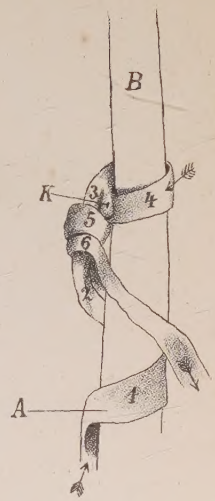
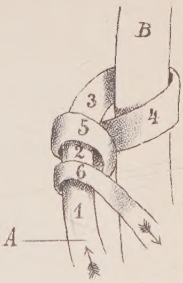


Fig. 3.



Pinxit Dr Schwegmann.